

Artículo original

ISSN 1816-7713

Ganancia ponderal y anemia en gestantes adolescentes, y estado nutricional del recién nacido. HSJL-2014

Weight gain and anemia in pregnant adolescents and nutritional status of the newborn.

Alan J. Apaza Durán¹

Resumen

La ganancia ponderal es el factor más importante relacionado con el peso y la longitud del recién nacido. En la adolescencia se deja de ser niño, para comenzar un complicado proceso biológico que nos transforma en adulto. El embarazo en la adolescencia se asocia a mayores riesgos médicos.

Objetivo: Determinar la relación entre la ganancia ponderal y anemia en gestantes adolescentes con el estado nutricional del recién nacido. HSJL-2014.

Material y Método: Estudio con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo. La muestra comprendió 83 Historias Clínicas de gestantes adolescentes y cartillas de sus respectivos recién nacidos. Se consideró la ganancia ponderal y la presencia de anemia, como variables independientes; el peso del recién nacido, la longitud y la hemoglobina como variables dependientes.

Resultados: El 89% de los recién nacidos tuvo un peso adecuado al nacer, el resto fue macrosómico (11%) La mayoría de gestantes con insuficiente ganancia ponderal, iniciaron el embarazo con IMC normal; y sólo 8% inicio el embarazo con sobrepeso. La mayoría de recién nacidos macrosómicos proceden de una gestante con sobrepeso. Se encontró una correlación moderada, positiva y significativa entre la ganancia ponderal materna, el peso y la longitud del recién nacido. Y una correlación moderada, positiva pero no significativa entre la presencia de anemia en la gestante y la hemoglobina del recién nacido.

Conclusiones: Existe una relación lineal directa entre la ganancia ponderal materna y el estado nutricional del recién nacido, para todas las gestantes evaluadas.

Palabras Clave: Ganancia de Peso, anemia, embarazo adolescente, estado nutricional, recién nacido

Abstract

Weight gain is the most important factor related to newborn's weight and length. Adolescence means to stop being a child, and begin a complicated biological process that transforms us into adults. Teenage pregnancy is associated with increased health risks.

Objective: Determine the relationship between weight gain and anemia in pregnant adolescents with nutritional status of the newborn. HSJL-2014.

Material and Methods: Quantitative study with descriptive, transverse, observational and retrospective approach. The sample included 83 clinical records of pregnant teenagers and the control cards of their respective newborns. Weight gain and the presence of anemia were considered as independent variables; birth weight, length and hemoglobin as dependent variables.

Results: 89% of newborns had appropriate birth weight, the rest was macrosomic (11%) Most pregnant women with inadequate weight gain, began pregnancy with normal BMI; and only 8% start pregnancy overweight. Most macrosomic newborns come from a overweight pregnant adolescent. A moderate correlation, positive and significant correlation between maternal weight gain, weight and length of the newborn was found. And a moderate, positive but not significant correlation between the presence of anemia in pregnant women and newborn hemoglobin.

Conclusions: There is a direct linear relationship between maternal weight gain and nutritional status of the newborn, for all pregnant women tested.

Keywords: Weight gain, anemia, adolescent pregnancy, nutritional status, newborn

(1) Lic. en Nutrición. Facultad de Medicina. Escuela Académico Profesional de Nutrición. Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Introducción

La ganancia de peso durante la gestación es el factor más importante relacionado con el peso al nacer, el cual es probablemente el parámetro que se relaciona estrechamente con la morbilidad perinatal, crecimiento antropométrico y el desarrollo mental ulterior del recién nacido¹, asimismo es una variable independiente y completamente aditiva o sustractiva para el peso del recién nacido, estableciéndose una relación lineal directa entre la ganancia ponderal y el peso al nacer.¹

El estado nutricional del recién nacido es considerado como un factor determinante para el futuro del mismo. Se ha visto como la morbilidad y mortalidad se incrementan según disminuye o aumenta el peso neonatal con base en los valores aceptados como normales. Muchos son los factores que influyen en el crecimiento y desarrollo fetal. Dentro de ellos, existen algunos que pueden ser sujetos a control y modificación por parte del personal de Salud. Han sido varios los estudios recientes que han confirmado una relación entre la ganancia de peso materno y el peso del recién nacido. No obstante, muchos de ellos han sido realizados en países desarrollados en donde el aspecto cultural, social y económico difiere bastante del nuestro.²

La adolescencia es una etapa caracterizada por cambios en la esfera psicosocial y en todos los aspectos se produce la estructuración de funciones nuevas que incluye el nivel de autoconciencia, las relaciones interpersonales y la interacción social. Por mucho tiempo fue considerada como un proceso de transición, sin dársele la verdadera importancia que requería. Todos los cambios en los ámbitos físico-biológico, psicológico y social, que se producen en la adolescencia pueden ocasionar situaciones generadoras de crisis, conflictos y contradicciones.^{3,4}

El embarazo en la adolescencia es considerado como un problema biomédico con elevado riesgo de complicaciones durante el embarazo y parto, que conlleva a un incremento en las tasas de morbilidad y mortalidad materna, perinatal y neonatal. Tiene además implicancias socioculturales y psicológicas con elevado costo personal, educacional, familiar y social. En este sentido algunos autores afirman que el embarazo en la adolescencia debe ser contemplado, como un embarazo de alto riesgo⁵, pues se asocia a mayores riesgos médicos (anemia durante el embarazo, desnutrición, parto prematuro, bajo peso al nacer, aumento de la mortalidad perinatal, etc.), problemas psicológicos en la madre (depresión post-parto, baja autoestima, quiebre en el proyecto de vida) y una serie de desventajas sociales (bajos logros educacionales, deserción escolar, desempleo, mayor frecuencia de maltrato y abandono infantil, entre otros).⁶

Numerosos estudios vienen afirmando que el embarazo en la adolescencia suele caracterizarse por ser imprevisto y no deseado. Este dato provoca, por norma general, una importante afectación en distintas esferas como la física, la emocional o la económica.⁷ En la actualidad está ampliamente reconocido que el embarazo en adolescentes y la maternidad temprana está asociada con el fracaso escolar, deterioro de la salud física y mental, aislamiento social, pobreza y otros factores relacionados.⁵

A nivel mundial se reconoce un aumento de la actividad sexual de los adolescentes y concomitantemente una disminución en la edad de inicio de las relaciones sexuales, incrementándose con esto la incidencia de partos en mujeres menores de 20 años.⁷ En el Perú, así como en otros países de la región, el embarazo en adolescentes es a menudo la causa y otras veces el resultado del matrimonio a edad temprana esto constituye un tema de salud pública de principal atención.^{8,9}

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2012, el 49.2% de la población adolescente en el Perú son mujeres y el 13.2% de este grupo están embarazadas o ya son madres. Según departamentos se aprecia que en Loreto el 32,2% de las adolescentes ya son madres o están embarazadas, San Martín 27,2% y en Tumbes 27,0%.¹⁰

En este contexto planteamos la presente investigación con el objetivo de determinar la relación entre la ganancia ponderal y anemia en gestantes adolescentes con el estado nutricional del recién nacido en el Hospital San Juan de Lurigancho durante Agosto y Setiembre del año 2014.

Material y método

El estudio fue de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo. La muestra fue probabilística y estuvo constituida por 83 Historias Clínicas de gestantes adolescentes con parto eutócico cuyas edades se encontraban entre 16 y 19 años, en el Hospital San Juan de Lurigancho (durante el periodo Agosto – Septiembre del año 2014), en el distrito de San Juan de Lurigancho – Provincia de Lima – Departamento de Lima.

Se consideró la ganancia ponderal (Kg) y la hemoglobina de la gestante (mg/dL) como variables independientes; el peso del recién nacido (gr), la longitud (cm) y la hemoglobina (mg/dl) como variables dependientes.¹¹

Se tuvo especial cuidado en seleccionar a las gestantes de acuerdo a las características definidas para la investigación. El instrumento para el recojo de la información fue una ficha de registro de datos de elaboración propia. El recojo de los datos se realizó en el interior del Área de Ginecología y Obstetricia a tempranas horas de la mañana durante una semana. Se tomaron las Historias Clínicas de las pacientes dadas de alta para así no interferir con el trabajo del personal de turno del Hospital.

La información recolectada fue registrada, ordenada y estructurada en una base de datos elaborada para la investigación en el Software Microsoft Excel versión 2013. El análisis estadístico se realizó con el paquete SPSS versión 21. Se procedió al análisis univariado de todas las variables para caracterizar a la población de estudio mediante frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión.

Se consideró como peso pre-gestacional al peso medido en Kg en el primer control prenatal antes de las 12 semanas de gestación, no se consideró el peso pre-gestacional referido para evitar el sesgo de recuerdo.¹²

El Índice de Masa Corporal (IMC para la edad) o Índice de Quetelet pre-gestacional fue expresado como peso pre-gestacional en Kg entre la talla en m² (Kg/m²) y se categorizó en 2 grupos (normal y sobrepeso, no se encontraron obesas ni delgadas) de acuerdo a la clasificación internacional para adolescentes según la OMS.¹³

Para la gestante, se consideró la ganancia ponderal total en kg. La cual incluye el aumento de peso por trimestre, estos datos fueron comparados con la ganancia ponderal normal para su respectiva categoría según su IMC pre-gestacional. La hemoglobina en mg/dL fue tomada del último control prenatal (tercer trimestre) registrado en la Historia Clínica de cada gestante.^{14, 15}

En lo referente a la información del recién nacido, se trabajó con las cartillas del Área de Neonatología, de las cuales se obtuvo el peso, la longitud y el nivel de hemoglobina.

Para determinar la relación entre las variables cuantitativas se realizaron pruebas de normalidad para establecer el índice estadístico apropiado, resultando que todas las variables siguen una distribución normal. La fuerza de la correlación está dada por el coeficiente de Pearson, considerándose el nivel de significancia estadística $p < 0.05$.¹⁶

Los datos y resultados obtenidos no fueron divulgados a personas ajenas, es decir que solo el investigador y la colaboradora supieron de la información la cual se usó solo para alcanzar los objetivos de la investigación.

Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la investigación, constan de las siguientes secciones: características de la población, relación de la ganancia ponderal total con el peso del recién nacido, relación de la ganancia ponderal total con la longitud del recién nacido y la relación de la anemia en la gestante con el nivel de hemoglobina del recién nacido

Características de la población

Se tomaron los datos de 83 Historias Clínicas de gestantes adolescentes y sus respectivos recién nacidos a término por parto eutócico en el Hospital Nacional de San Juan de Lurigancho durante agosto - septiembre del año 2014. El promedio de edad fue de 17.9 años \pm 1.03.

Respecto a las variables nutricionales, la mayoría de gestantes tuvo un diagnóstico normal según su IMC al inicio del embarazo y no se encontró obesas ni adelgazadas (71.1% peso normal vs

28.9% sobrepeso). El peso y la talla promedio fueron de 55 kilogramos \pm 6.5 y de 1.51 centímetros \pm 0.04. La media del valor de hemoglobina fue de 11.05 mg/dl \pm 1.07 y los valores máximo y mínimo fueron de 12.6 mg/dl y 7.6 mg/dl respectivamente. La ganancia ponderal de peso al final del embarazo fue en promedio 12.9 kilogramos \pm 4.99; 4 Kg-23 Kg.

Con respecto a los recién nacidos, se observó que la gran mayoría (89.2%, n = 74) tuvo un peso adecuado al nacer y el resto fue macrosómico (10.8%, n = 9). Se encontró que la mayoría de los recién nacidos tuvieron valores normales para el peso, longitud y hemoglobina (3.55 kg \pm 0.42; 50.67 cm \pm 2.36 y 19.07 mg/dl \pm 0.18 respectivamente). El peso y la longitud para el estudio fueron tomados inmediatamente después del nacimiento.

En relación a la ganancia ponderal; se observó que la gran mayoría de gestantes que obtuvieron una ganancia ponderal total insuficiente iniciaron el embarazo con IMC normal, de este mismo grupo se encontró que sólo el 8 % iniciaron el embarazo con sobre peso según su IMC (Tabla N° 01)

Tabla 1. Distribución porcentual de la ganancia ponderal, con el estado nutricional según el IMC al inicio del embarazo. Hospital San Juan de Lurigancho durante agosto - septiembre del año 2014

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC AL INICIO DEL EMBARAZO	GANANCIA PONDERAL TOTAL					
	INSUFICIENTE		ADECUADA		EXCESO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Normal	23	92.0	21	61.7	15	62.5
Sobrepeso	2	8.0	13	38.3	9	37.5
Total	25	100	34	100	24	100

Se encontró que la gran mayoría de gestantes con un IMC normal, dieron a luz a un recién nacido con un peso adecuado. Por otro lado encontramos que la mayoría de recién nacidos macrosómicos tuvieron una madre con sobrepeso (Tabla N° 02).

Tabla 2. Distribución porcentual del peso del recién nacido, con el estado nutricional según el IMC al inicio del embarazo. Hospital San Juan de Lurigancho durante agosto - septiembre del año 2014

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN EL IMC AL INICIO DEL EMBARAZO	PESO DEL RECIÉN NACIDO			
	ADECUADO		MACROSÓMICO	
	Nº	%	Nº	%
Normal	50	67.6	4	44.4
Sobrepeso	24	32.4	5	55.6
Total	74	100	9	100

En relación a la longitud de los recién nacidos se observó que todos tuvieron una longitud adecuada y la mayoría provino de gestantes que iniciaron el embarazo con un IMC normal (71.1%).

En cuanto a la anemia, se encontró que casi la mitad de gestantes si presento esta condición (40%) comparados con los recién nacidos que solo tuvieron anemia en el 1.2% de los casos.

Ganancia ponderal total y peso del recién nacido

Se encontró que entre la ganancia ponderal total y el peso del recién nacido hay una correlación moderada y positiva ($r = 0.497$) pero significativa ($p = 0.000$), es decir a mayor ganancia de peso de la gestante, mayor fue el peso del recién nacido (Figura 1)

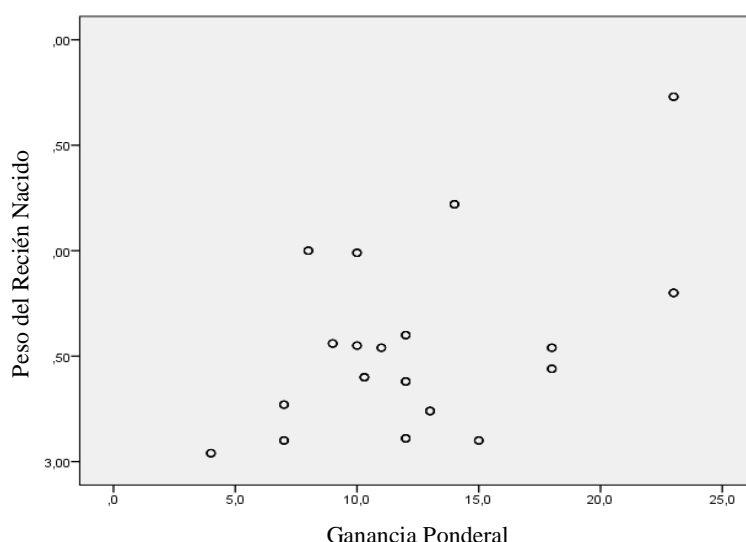


Figura 1. Relación de la ganancia ponderal total y el peso del recién nacido. Hospital San Juan de Lurigancho durante agosto – septiembre del año 2014

Ganancia ponderal total y longitud del recién nacido

Se observó que entre la ganancia ponderal total y la longitud del recién nacido hay una correlación moderada y positiva ($r = 0.545$) pero significativa ($p = 0.000$), es decir a mayor ganancia de peso de la gestante, mayor fue la longitud del recién nacido (Figura 2).

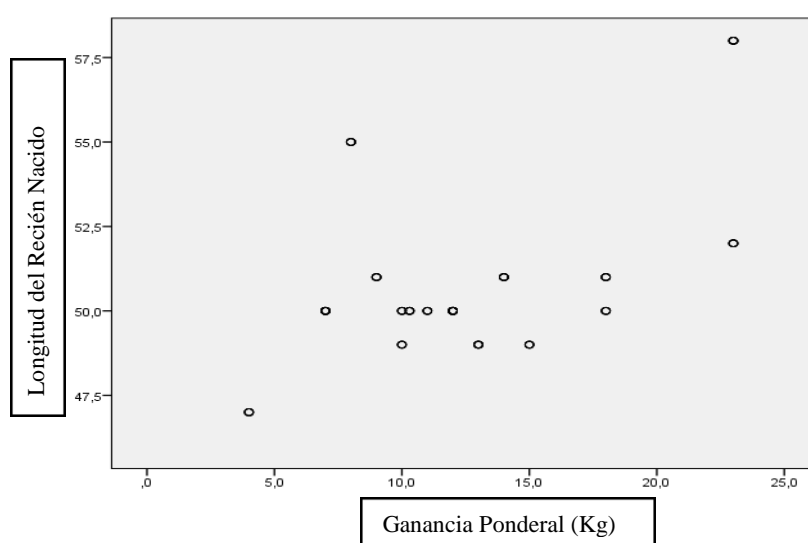


Figura 2. Relación de la ganancia ponderal y la longitud del recién nacido. Hospital San Juan de Lurigancho durante agosto – septiembre del año 2014

Anemia en la gestante y nivel de hemoglobina del recién nacido

Al relacionar la presencia de anemia en la gestante y la hemoglobina del recién nacido, se encontró una correlación moderada, positiva ($r = 0.49$) pero no significativa ($p = 0.661$), es decir que las gestantes con anemia tuvieron recién nacidos con valor de hemoglobina normal y anormal en 33 y 1 de los casos respectivamente.

Discusión

El sobrepeso y la obesidad, en los países desarrollados, son los problemas nutricionales más frecuentes y la prevalencia de ellos alcanza proporciones epidémicas en contraposición con la desnutrición en los países en desarrollo. Por otro lado en los países desarrollados se señala a las mujeres con sobrepeso como el segundo grupo más importante a diferencia de los países en desarrollo, en los cuales las adelgazadas ocupan este lugar, tal como se encontró en Costa Rica².

En el presente trabajo se encontró que en las adolescentes la prevalencia de sobrepeso es alta, la prevalencia de obesidad es nula, la prevalencia de delgadez es nula y la mayoría de gestantes adolescentes tenían un diagnóstico normal (71.1%); esto coincide con los resultados obtenidos por Valdés quien estudio la incidencia, riesgo y complicaciones del embarazo adolescente en Cuba el año 2002.¹³ Se observó también que la ganancia ponderal durante la gestación es insuficiente para más de la mitad de las gestantes, un resultado similar encontró Grados (2003) en su estudio sobre el estado nutricional pre-gestacional, ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido.¹

Por otro lado, los datos de los recién nacidos mostraron un buen estado nutricional, ya que los promedios del peso y la talla se encontraron entre los rangos normales con una ligera tendencia a valores superiores a lo establecido como normal.

También se observó que existe una relación entre el IMC pre-gestacional y la ganancia ponderal es decir a mayor IMC pre-gestacional, menor fue la ganancia de peso y viceversa, Salcedo encontró el mismo resultado al estudiar los factores de riesgo del estado nutricional al nacer en Argentina el año 2012.⁸

Grados encontró una relación lineal positiva entre la ganancia ponderal de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido, estableciéndose que el peso al nacer aumenta en 32.75 gr por cada Kg en la ganancia de peso durante la gestación. Coincidiendo con los resultados del presente trabajo que, se encontró entre la ganancia ponderal y el peso del recién nacido una correlación moderada positiva y significativa, es decir que a mayor ganancia ponderal mayor es el peso del recién nacido en el Hospital San Juan de Lurigancho. 1 En España Vila (2009) obtuvo un resultado similar en su estudio de la curva de ganancia ponderal de la gestante de bajo riesgo y su relación con el peso del recién nacido.¹⁷

Los resultados del presente trabajo también mostraron una relación entre la ganancia ponderal y la longitud del recién nacido, una correlación moderada positiva pero significativa es decir, a mayor ganancia de peso de la madre, se observó mayor longitud del recién nacido. El mismo resultado halló Otárola (2002) en su estudio del grado de asociación entre el estado nutricional de la gestante de 32-36 semanas y el tamaño del recién nacido, medido por parámetros antropométricos (peso, talla).¹⁸ Salcedo (2012) encontró que la ganancia ponderal presenta un marcado efecto sobre el estado nutricional (peso, talla) del neonato.⁸

Finalmente se encontró una correlación moderada positiva pero no significativa entre la hemoglobina de la gestante y la hemoglobina del recién nacido. Una de las limitaciones que tuvo el presente trabajo fue que el muestreo se dio por conveniencia y los datos tomados de manera retrospectiva, teniendo como única fuente las historias clínicas.

Sería conveniente realizar estudios posteriores que incluyan la medición del nivel de ferritina (mide las reservas de hemoglobina), con el fin de conocer si la concentración de ferritina de la gestante se relaciona con la del recién nacido. También sería conveniente realizar estudios que incluyan reserva proteica y de grasa, sabemos que la ganancia ponderal tiene relación directa con el peso y la longitud del recién nacido pero no sabemos en qué medida una gestante con obesidad o adelgazada puede darnos un recién nacido con reserva proteica y grasa normal enfocándonos en estudios para el posterior desarrollo físico del neonato.

Conclusiones

En conclusión se encontró relación entre la ganancia ponderal en gestantes adolescentes con el estado nutricional del recién nacido en el Hospital San Juan de Lurigancho, existiendo una relación lineal alta y directa entre la variable ganancia ponderal durante el embarazo con el estado nutricional del recién nacido definido por el peso, para todas las gestantes adolescentes. De igual manera existe una relación lineal alta y directa entre la variable ganancia ponderal durante el embarazo con el estado nutricional del recién nacido definido por la longitud, para todas las gestantes adolescentes. Y no se encontró relación entre la presencia de anemia en la gestante y el nivel de hemoglobina del recién nacido.

Referencias Bibliográficas

1. Grados V, Cabrera E. Estado nutricional pre-gestacional y ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido (Lima) Rev. Med Hered 2003; 14(3)
2. Leal-Mateos M, Giacomini L, Pacheco L. Índice de masa corporal pre-gestacional y ganancia de peso materno y su relación con el peso del recién nacido (Costa Rica) 2008; 50(3).
3. Issler J. Embarazo En La Adolescencia. Revista de Posgrado de la Cátedra VI Medicina. 2001; 107: 11-23.
4. Fernández Y, Escalona J. Comportamiento del embarazo en la adolescencia. Policlínico "José Martí", Gibara. Junio 2009. Revista Pediátrica Electrónica [Revista en internet]. 2011[consultado 4 setiembre 2014]; 8(1). Disponible en : http://www.revistapediatria.cl/vol8num1/pdf/3_EMBARAZO_ADOLESCENCIA.pdf
5. Díaz A, Sugg C, Valenzuela M. Embarazo en la adolescencia. Educación sexual y anticoncepción previa. Rev SOGIA 2004; 11(3): 79-83.
6. García F. Nivel de Educación Sexual en Adolescentes De 15 A 19 Años de Edad de la Umf 33-Imss "El Rosario". Universidad Nacional Autónoma de México. 2009; 2.
7. Coll A. Embarazo en la adolescencia. Clínicas Perinatológicas Argentinas. Asociación Argentina de Perinatología (ASAPER). 1999; 4.
8. Salcedo G, Coucelro M. Factores de riesgo del estado nutricional al nacer (Argentina) Rev. Hosp. Mat. 2012; 31(1).
9. Molina M, Ferrada C, Pérez R, Cid L, Casanueva V, García A. Embarazo en la adolescencia y su relación con la deserción escolar. Rev. méd. Chile 2004; 132(1).
10. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – Nacional y Departamental. Perú 2012.
11. Blanco T. Alimentación y Nutrición. Fundamentos y Nuevos Criterios. UPC. 2011; Vol 1.
12. Herring S, Oken E. Ganancia de peso durante el embarazo: Su importancia para el estado de salud materno-infantil. Ann Nestlé [Esp] 2010; 68: 17–28.
13. Valdés S, Essien J, Bardales J, Saavedra D, Bardales E. Embarazo en la adolescencia. Incidencia, riesgos y complicaciones Rev. Cubana Obstet Ginecol. 2002; 28(2)
14. Brandan N, Aguirre M, Giménez V. Hemoglobina, cátedra de bioquímica. Facultad de Medicina UNNE. Argentina 2008.
15. Cruz R, Herrera T. Guía nutricional en el paciente aparentemente sano. 1º ed. Lima IIDENUT; 2013
16. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 1º ed. Juarez: MacGraw Hill; 1991
17. Vila R, Hevilla E. Curva de ganancia ponderal de la gestante de bajo riesgo y su relación con el peso del recién nacido. Matronas Prof. 2009; 10(4): 6-13.
18. Otárola I. Grado de asociación entre el estado nutricional de la gestante de 32-36 semanas y el tamaño del recién nacido, medido por diferentes parámetros antropométricos. [tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Escuela de Nutrición. 2002.

Correspondencia:

Alan J. Apaza Durán

Correo electrónico: alamy_1@hotmail.com

Teléfono: 947646833

Recibido: 25/11/2014

Aprobado para publicación: 16/02/2015